

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 200442029

UDC _____

厦门大学

硕士学位论文

我国股指期货风险问题研究

Study on the Risks of China's Stock Index Futures

赵耀楣

指导教师姓名: 杜朝运 副教授

专业名称: 金融学

论文提交日期: 2007 年 4 月

论文答辩时间: 2007 年 月

学位授予日期: 2007 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2007 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。
本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

1、保密（ ），在 年解密后适用本授权书。

2、不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名：

日期： 年 月 日

导师签名：

日期： 年 月 日

摘 要

作为世界金融期货市场的主要衍生工具，股指期货具有转移风险、价格发现和资源配置的基本功能。当前开展股指期货交易的现实意义在于为投资者提供了有效的避险工具，有利于培育机构投资者，增加股市流动性，促进股价合理波动，推动我国股市健康发展，完善市场机制。因此，要求推出股指期货的呼声日益高涨，证监会也早就开始筹备股指期货的推出。当前，我国股市规模日益扩大，机构投资者迅速发展，市场监管体系日趋完善。这些都在客观上为股票指数期货交易在我国的推出准备了条件。随着沪深 300 试运行的顺利进行和期货交易新规则的出台，股指期货的推出势在必行。

在股指期货行将推出之际，我们在正确认识股指期货促进股市稳定发展、推动社会经济发展的正面作用的基础上，应当清醒认识到其“双刃剑”的特点，认真研究股指期货交易的风险规律，努力识别股指期货交易中的风险形式及产生风险的原因，对症下药地采取有效措施以控制风险。

股指期货风险来源广泛，种类繁多。尤其股指期货采取保证金方式进行交易，通过杠杆效应，其潜在的风险具有放大性。同时，由于股指期货市场与股票现货市场有着不可分割的密切联系，任何一方出现风险，都会引起联动反应。因此股指期货市场的风险管理尤为重要。根据风险管理进程，本文分成风险识别、风险测量和风险控制三个部分。第一部分对当前我国开展股指期货交易存在的风险进行定性研究，剖析可能产生的风险种类及其形成的机制；第二部分在完成风险识别的定性研究基础上，介绍了股指期货风险测量技术的发展历程，重点评析了当前被广泛应用的 VaR 技术以及当前我国运用该技术进行风险测量存在的现实问题；最后一部分是本文的重点，分别从宏观、中观、微观三大层面探讨如何实现有效的股指期货风险管理。

关键词：股指期货；风险管理；风险测量

ABSTRACT

The stock index futures have already been the most important derive instrument on the world financial market. The essence functions of the stock index futures are hedging, discovering price and collocating resource. Stock index futures trading perfects the market mechanism by providing an effective instrument for avoiding risk, increasing floating of spot market and speeding up the development of capital market. Therefore, the voice of proposing launching stock index futures trade is higher and higher. The government have already been preparing for the launch for a long time. Currently with perfect of the supervisory system, the development of our stock market and the institutional investors, the basic conditions for launching the stock index futures have existed. The successful trial of the stock index-HU SHEN300 and the pushing of the new regulations of the futures market make the launch of the stock index futures imperative.

At the time of pushing the stock index futures, on one hand, we should recognize the function of stock index futures correctly; on the other hand, we should identify the risks of stock index futures and their sources, so that we can control the risks efficiently.

The risk sources of stock index futures are various, which result in the varieties of the risks of stock index futures. The stock index futures are traded with deposit, which magnifies the latent risks because of the leverage effect. Besides, the risk will transfer between the stock market and the stock index futures market for the two has an indiscerptible relationship. The common risks of finance derivations and stock index futures exist in our stock index futures market. And being an emerging market, China stock market has the special factors, which can bring about risks to China stock index futures including the low efficiency of the stock market. The paper is divided into three part: risk recognition, risk measurement and risk control according to the course of risk management. In the first part, the paper puts forward the study on qualitative analysis of the risks of stock index futures . On the basis of the stock index futures, this paper systematically indicates the common risks of the stock index futures, and further illustrate the risks which China stock index futures probably has. In the second part, the paper review the risk measurement method and illuminating VaR method specially, which is the most popular method in the risk measurement field. Moreover, it analyses the possible problems that will exist if we introduce VaR method to our coming stock index futures market and presents the relevant advisory comments and resolutions. Finally, from macroscopic, middle-scope and microscopic angles, concrete policies were brought forward to prevent the risk of the stock index futures.

Key Words: The Stock Index Futures; Risk Management; Risk Measurement

目 录

导 论	1
一、研究背景及意义	1
二、国内外研究综述	3
三、研究思路与结构	5
四、创新与不足	5
第一章 股指期货风险的识别	7
第一节 股指期货风险概述	7
第二节 股指期货风险的分类	8
第三节 我国股指期货交易的特有风险分析	14
第二章 股指期货风险的测量	26
第一节 股票期货风险测量技术概述	26
第二节 VAR 风险测量技术评介	29
第三节 我国股指期货市场运用 VAR 技术存在的现实问题	36
第三章 股指期货风险的控制	39
第一节 完善宏观层面的风险监管	39
第二节 健全中观层面的风险监管	47
第三节 加强微观层面的风险管理	54
参考文献	61
后记	63

Contents

Preamble	1
1 Background and Purpose	1
2 Literature Search	3
3 Thought and Structure Arrangement	5
4 Innovation and Shortage	5
Chapter One: Risk Recognition of Stock Index Futures	7
1.1 Summarize the Risks of Stock Index Futures	7
1.2 Classify the Risks of Stock Index Futures	8
1.3 Analyze the Special Risks of Our Coming Stock Index Futures	14
Chapter Two: Risk Measurement of Stock Index Futures	26
2.1 Summarize the Risk Measurement Methods of Stock Index Futures	26
2.2 Review the VaR Method	29
2.3 Analyze the Possible Problems When Introducing VaR Method to Our Coming Stock Index Futures	36
Chapter Three: Risk Control of Stock Index Futures	39
3.1 Perfect the Macroscopic Risk Control	39
3.2 Strengthen the Middle-scope Risk Control	47
3.3 Reinforce the Microscopic risk control	54
Bibliography	61
Postscript	63

厦门大学博士论文摘要库

导 论

一、研究背景及意义

中国股票市场在国民经济中的地位与作用越来越重要,但是由于缺乏金融衍生品种、机构投资者比重低、市场功能与机制不健全等问题,中国股票市场也存在着巨大的系统风险,迫切需要一种能够有效规避风险的金融投资品种,以保障投资者的利益。股指期货作为这一投资品种的代表正在为市场所期待。股指期货的主要功能是价格发现,转移风险和合理配置资产。一方面,为现货市场股票投资者提供了套期保值的有效工具;另一方面,又吸引大量的投机资金入市,成为市场不可缺乏的润滑剂;与此同时,因其公开竞价方式和价格发现功能,又可为现货市场参与者提供买入与卖出的参考,为股市投资者提供预警机制。正是因为股指期货交易具有如此卓越的经济功能,它一经推出,交易量便逐年递升,成为世界金融期货交易中的中流砥柱。根据当前我国资本市场的特征与发展趋势,开展股指期货交易非常必要,它有助于回避股市的系统风险,保护广大投资者的利益;有利于创造性地培育机构投资者,促进股市规范发展;能够促进股价的合理波动,充分发挥经济晴雨表的作用;能够改善企业大盘股的股性,为企业改革服务;能够完善资本市场的功能和体系,增强我国资本市场的国际竞争力。作为一种衍生金融工具,中国资本市场推出股指期货交易已经是大势所趋,势在必行了。

金融衍生技术是用来管理和配置风险的,但是,如果缺乏科学有效的监管制度,它就会像一柄“双刃剑”,在促进中国资本市场发展的同时又衍生出新的难以控制的金融风险,尤其是在并不完全规范的中国股市,推出股指期货,将会面临着更多的不确定性。国际证券结算资深专家、美国证券结算公司总裁丹尼斯先生曾论述:“只有不进行交易的市场才不产生风险。”因此只要有市场存在,风险就是一种客观存在,它们是相互伴随产生的。相对于风险分散的现货市场而言,期货市场的风险要大得多,其影响和后果也远较现货市场严重。由于期货市场交易集中,价格波动幅度大,若对市场走势判断失误,导致的损失往往很大,所以风险的程度大,对社会经济的影响也就较大。就股指期货而言,其风险来源广泛,种类繁多。在股指期货交易中,不仅有股票现货市场转移过来的风险,还有在自

身市场交易过程中不断萌生出来的新风险；既有来源于投资者、经纪公司的风险，又有来源于交易所、结算所的风险，还有来源于政府管理的风险；既有来源于国内市场的风险，又有来源于国际市场的风险；既有合法交易的风险，又有非法交易的风险。尤其股指期货等金融衍生产品，通过杠杆效应，其潜在的风险具有放大性。股指期货交易实行保证金制度，以小博大，投机性强，因此风险面扩大，风险度加剧，一旦出现亏损，数额就十分巨大。同时，由于股指期货市场与股票现货市场有着的密不可分的密切联系，一旦任何一方出现风险，就会相互影响、相互感染，引起联动反应。

因而股指期货发展要有周密的部署，要精心筹划，对可能面临的困难和道路的曲折要有充分的认识。为了顺利推出股指期货，中国证监会在制度、技术、人才等方面进行了比较长时期的准备工作。从 1999 年开始，证监会就组织相关的期货交易所进行研究，对股指期货组织了专题小组来进行研究。到 2004 年“国九条”发布之后，相关准备工作就加快了速度，到 2005 年，股权分置改革启动并稳步推进后，一些制度性的障碍也在逐步地消除当中。2006 年 9 月，中国金融期货交易所正式在上海挂牌成立，同年 10 月，该金融期货交易所已经开展模拟交易，并进行压力测试。2006 年年底，股权分置改革工作基本结束，推出股指期货的制度性障碍基本消除了。另外，证监会还从其他方面不断完善股指期货交易的宏观环境：一是法规准备。目前，对国务院在 1999 年颁布的《期货交易管理暂行条例》的修订工作正在积极推进当中，相关中介机构的准入标准及管理办法，中国证监会也正在征求市场的意见以后将陆续出台。二是建立风险防范和控制机制。实行风险隔离制度，金融期货的经济业务由期货公司专营；实行分级结算制度，只有实力雄厚的机构才能成为金交所的结算会员；建立结算联保制度，结算会员必须缴纳结算担保金，共同应对某一结算会员违约；采取辖区监管责任制，监管部门通过辖区的监管明确监管责任；采取期货保证金安全存管系统；采取以净资本为核心的期货公司风险监管指标体系。从 2006 年 11 月开始，投资者的教育工作也已经在全国范围内全面铺开。

本文正是基于目前我国推出股指期货的需要，对推出股指期货交易存在的风险，如何进行风险测量和加强风险管理进行分析，以期望对发展我国的股指期货市场有一定的现实指导意义，为股指期货风险监管提供参考意见。

二、国内外研究综述

（一）国外研究现状

自上个世纪 90 年代以来国外学者对股指期货风险的研究主要集中在股指期货市场对现货市场的波动性影响、到期日效应影响和资金转移影响等方面。随着数学和统计学工具的引入以及信息技术的发展,国外学者更加注重数量化和实证研究,在引入金融市场微观结构理论,结合信息经济学的基础上,对股指期货现货市场的波动关系、到期日效应和资金转移进行研究。

第一,股指期货交易对现货市场波动性的影响。股指期货交易对现货市场波动的影响是个相当有争议的论题。这方面的研究主要采用了实证(主要有实验研究法、对比研究法、横向分析法和时间序列研究等)的方法,考察股指期货合约对现货市场的影响产生了三种结果:第一种结果是,期货交易引入增加了现货价格的波动性;第二种结果是,期货合约的引入导致了更加复杂的市场,增强了信息流,投资从现货市场到期货市场的转移会减少现货市场波动性;第三种结果就是指数期货并没有对成份股波动产生结构性的改变。更多的实证研究发现指数期货并没有对成份股波动产生结构性的改变,大部分研究并没有发现波动性的增加与衍生工具交易有关的事实。

第二,股指期货到期日股指可能会出现异常波动。根据国外的经验,股指期货在到期日对股市波动性的影响最大,但只要股指期货合约设计合理,股指期货的到期日效应也可以得到弱化。例如利用某种平均价格(如最后交易日每 5 分钟报价的算术平均值)来代替合约收盘价作为结算价格,就是一种行之有效的方法。美国证券交易管理委员会(SEC)就宣称,通过改变期货市场交割结算价的规定计算方法,已基本抑制了股指期货的到期日效应。此外,还可以通过一些交易制度的变更,如增加交割月的保证金制度、严格持仓限制等,利用降低交易量的代价减缓股市的交易日效应。

第三,股指期货交易对现货市场资金分流的影响。由于股指期货保证金低,交易较为灵活,可能会吸引大量的投资者,分流股票市场的资金,对股票现货市场形成冲击。短期而言,由于股价指数期货与现货股票常存在着某种程度的替代性,股价指数期货于上市初期可能会对现货市场产生资金排挤效应,尤其是重视指数的基金经理人以及部分投机者,会将部分资金转往股指期货市场。但从长期

来看,股指期货的开展只会促进股市交易的活跃与价格合理波动,从而使股市更加健康发展。从国外股对美国股市进行的实证研究表明,开展股指期货交易后,由于吸引了大批套利者和套期保值者的加入,股市的规模和流动性都有较大的提高,且股市和期市交易量呈双向推动的态势。虽然,股指期货的市场规模可能超过现货市场,但这是场外资金大量流入造成的,对股市的发展具有长期推动作用。

第四,股指期货交易是否会造成股灾。国外学者大量的研究表明,股指期货与股灾没有必然联系。造成股灾的主要原因是一些国家国内出现泡沫经济,经济存在严重隐患所致。这些股市风险事件与股指期货交易无必然联系。

(二) 国内研究现状

国内学者近年来对股指期货监管的研究主要集中于以下几个方面:

第一,金融期货市场对基础资产市场的积极和消极影响。国内学术界的相关研究绝大部分都只是定性地分析了金融期货市场对基础资产市场的积极和消极影响,或者从国外股指期货交易的实践,通过以下几方面来分析金融期货对基础资产市场的影响:对市场价格发现与时序的影响、对现货市场成交量(资金流动)的影响、对股市价格波动程度的影响、交易策略多样化的影响、交易结构改变的影响、对投资比重变化的影响、到期日效果的影响,从而形成对中国发展金融期货市场的启示。只有少数学者对中国股指期的研究中采用了实证分析方法。

第二,股指期货合约的设计和指数选择问题研究,从制度源头为股指期货的监管打下健康的基础。主要是提出股指期货合约设计方案,分析我国主要股指的缺陷,指出指数期货标的物指数编制的基本原则。

第三,股指期货风险与管理。对股指期货交易中的风险与管理进行了量化研究,分析股指期货所具有的一般性风险,及自身的特殊风险。

(三) 对研究现状的总结评价

总体来说,国外的研究工作在方法和工具使用上复杂而精湛,做的很有深度。但是国外的研究标的都是国外的主要股指,如 S&P500, 日经 225 指数, 香港恒生指数, 金融时报 100 指数等, 对我国的借鉴意义比较有限。由于我国现在还没有重新推出股指期货, 国内的研究因为无法采集到实证数据, 相关的研究主要是定性的分析。也有一些学者试图用现货价格一定程度上代替期货价格做了一些实证分析, 结论的指导意义恐怕也是十分有限的。

三、研究思路与结构

本文的研究思路是根据股指期货风险管理的进程,按照风险识别、风险测量和风险控制顺序逐个阶段进行剖析。股指期货风险的识别是将造成不确定性的因素加以辨别、区分和归类,它是股指期货风险管理的基础和前提。测量股指期货风险就是对各种风险因素进行估测,计算不确定性的大小和概率。控制股指期货风险就是根据对风险估测的结果,调整投资组合的资产结构,将不确定性控制在预先限定的、可以承受的水平之内,它是风险管理的目的和归宿。

具体来讲,本文主要由以下部分组成:导论部分简要介绍本文研究背景意义、文献综述、研究内容与结构以及创新与不足;第一章分成金融衍生品的一般风险、股指期货特有的风险以及我国现实条件下推出股指期货存在的特殊风险三部分层层推进剖析,分析股指期货交易客观存在的种种风险,说明建立科学完善股指期货监管的必要性;第二章回顾了风险测量技术的发展,重点介绍被广为应用的风险测量的成熟技术 VaR 技术,指出目前我国使用该技术存在的现实问题;第三章是本文的重点,从宏观,中观和微观三个层面分别讨论应该如何建立完善的股指期货交易的风险监管。

四、创新与不足

本论文创新之处在于:(1)理论和实际相结合,结合股权分置改革基本完成后我国资本市场的现实情况分析当前推出股指期货存在的风险以及相应的政策建议,具有一定的现实指导意义;(2)通过横向对比,对股指期货交易监管制度特点进行分析总结出股指期货监管制度框架;(3)从风险的识别、测量和控制三方面来分析如何进行股指期货风险监管,符合认知规律和风险的发展规律,思路清晰,结构紧凑。

受本人理论素养和实际经验所限,在研究股指期货风险监管的一些具体问题时可能体会不够深入,存在谬误之处,诚恳地希望老师和同学不吝赐教!

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 股指期货风险的识别

风险是指未来结果的不确定性。证券投资者面临的风险是市场价格的波动可能会使投资者遭受损失或无法达到预期收益水平。市场交易价格的波动是市场运行的常态，没有价格波动就不存在市场，也可以说，没有风险就没有收益，就没有证券市场。股指期货风险具有客观存在性，但通过对股指期货市场风险成因的分析可以看出，这种风险基本上是可以控制的。因此股指期货有风险并不可怕，可怕的是风险不能得以有效控制。在股指期货行将推出之际，我们要做的就是正确认识股指期货促进股市稳定发展、推动社会经济加速发展的正面作用的基础上，认真研究股指期货交易的风险规律，努力识别股指期货交易中的风险形式及产生风险的原因，通过风险识别，来对症下药地采取有效措施以控制风险。

股指期货风险的识别是股指期货风险管理人员经过详细调研，对各种潜在的及已存在的风险进行系统归类，并对其形成机制全面识别的过程。风险的识别是风险管理和风险决策的基础和前提，人们只有准确地识别出各种风险形式及其形成原因，才有可能针对性地选择防范风险和控制风险的对策。

第一节 股指期货风险概述

风险是伴随着人类社会经济、经营活动而长期存在的客观现象。从股票指数期货推出至今，它在转移和分散股市风险方面起到了很大的作用。然而，股指期货市场在分散和缓解现货市场价格风险的同时，由于其本身的交易结算特点，亦使它在某种程度上成为一个风险高度集中的场所。股票指数期货在飞速发展、极大提高社会经济效率的同时，也出现了不少损失惨重的市场风险。其中最为著名的要数“巴林银行破产案”。^①

对于股指期货到底是有助于平抑整体市场风险还是增加了市场风险一直都存在各种争议。美联储主席格林斯潘曾指出：“股指期货等金融衍生工具有一种与生俱来化解各种风险的能力，并将这些风险分配给那些最有能力且又最愿意承担风险的投资者。这种化解和转移风险的过程改善了市场形成各种金融产品价格

^①巴林银行是英国历史最悠久的商业银行，信誉卓著，但因为交易日经 225 指数期货失利，在短短不到三个月的时间里，即亏损 10 亿美元以上，导致这家具具有 223 年的银行毁于一旦。

和资产价格的机制……合理的、非扭曲的金融产品和资产价格信号将有利于促进企业家更合理地分配实物资产资源，从而创造出在消费者看来最有价值的产品和服务。毫无疑问，这一过程提高了生产力，改善了人民生活水平。金融衍生市场本身的附加值来自于提升财富创造过程的能力。”^[1]股指期货一方面可以避险，希望套期保值的人可以获得避险的效果。另一方面，这个风险是由另外一些人来承担了，这些人期待更高的投资回报，有一定的风险承受能力。美国经济学家米勒教授曾经指出：有效的风险分享功能是期货、期权等衍生产品创新的根本要点。所谓股指期货的风险转移功能，是指风险厌恶者可以在股指期货市场上通过一定的市场价格将不愿承担的风险转移给“风险偏好者”。但如果在市场不理性的情况下，投资者只看到高回报，不了解和认识市场风险，就可能会出现问題。

回顾我国期货市场的发展，除了极少数期货品种发挥了积极作用以外，我们所看到最多的是违规交易和违规事件不断发生。这一切使得市场监管者在设定未来市场发展时，面临着一个两难的选择：一方面，从金融市场的发展来看，推出股指期货交易是证券市场发展的必然要求；另一方面，股指期货本身的高风险性及中国期货市场常常出现的凶险性又使人们在这个过程中望而却步。在这种情况下，股指期货的推出在我国能否成功，取决于我国是否能够规避和控制推出股指期货所衍生出来的更大的风险。美国前证监会主席阿瑟·莱维特先生曾经做过类比，认为衍生工具如同电一样，错误的方法会导致巨大危害，而正确利用则会扬长避短，有利于我国金融市场发展。所以我们不能因可能出现风险就不利用这种金融工具，应在确认股指期货促进股市稳定发展，推动社会经济加速发展的正面作用的基础上，认真研究股指期货交易风险规律，努力识别股指期货交易中有哪些风险，产生风险的原因是什么，要充分正视风险和问题，对它可能带来的风险建立有效的风险管理机制，这样才能建立一个健康发展的市场。

第二节 股指期货风险的分类

一、金融衍生品的基本风险

股指期货作为金融衍生品，具有金融市场的共性。金融市场的一般性风险是股指期货的基本风险。

学术界对风险的分类多种多样，经常相互交叉。一般从风险产生的交易环节、

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库